

الصفحة: 1/2	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	الملكة المغربية
مدة الإنجاز: 1H	دوره يونيو 2015	وزارة التربية والتكوين
ساعة واحدة		والبيئة والتنمية
المعامل 1	مادة الفيزياء والكيمياء	الجامعة المغربية للعلوم والتكنولوجيا لجهة الدار البيضاء الكبرى



النقطة الإجمالية	تحرر الأجوبة على هذه الورقة	اسم المصحح(ة) وتوقيعه(ها)
خاص بالكتاب	مادة الفيزياء والكيمياء	

التمرين الأول: (8 نقاط)

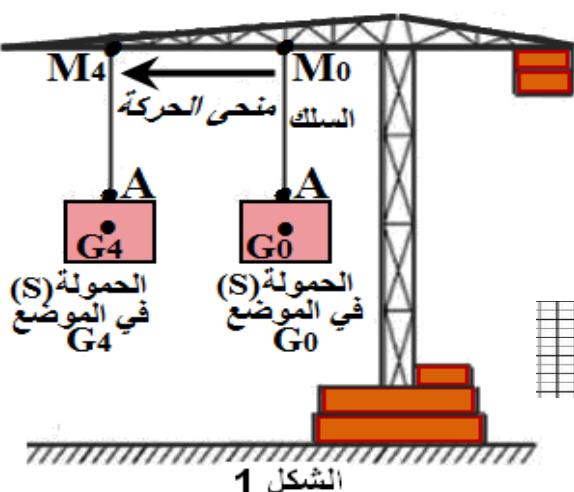
- املا (ي) الفراغات بما يناسب مما يلي : (تحريكي - سكوني - تماس موزعة - تماس مموضعة - الدينامومتر - الميزان - جسم مرجع - جسم متتحرك - المسافة المقطوعة - المسافة المتبقية - المدة الزمنية المستغرقة - المدة الزمنية القصيرة - $E = \frac{U}{R} = \frac{I}{U}$ - أصغر - أكبر - $E = 0,1 \text{ kWh}$ - أطول - أقصر) .
- 1 - تأثير الرياح على شراع سفينة له مفعول يمكن تمثيله بقوة
 2 - لقياس شدة وزن جسم نستعمل جهاز
 3 - يتعلق وصف حركة جسم أو سكونه بجسم آخر يسمى
 4 - تساوي السرعة المتوسطة لجسم متتحرك خارج قسمة
 5 - تحسب المقاومة الكهربائية بالعلاقة
 6 - القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف مصباح (220 V; 100W) من 100W
 7 - الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف مصباح (220 V; 100W) تم تشغيله بصفة عادية لمدة ساعة هي
 8 - تكون مسافة الفرملة في الطريق المبلل من مسافة الفرملة في الطريق الجاف .

II صل بسهم كل مقدار فيزيائي بوحدة قياسه . (0,5 × 6 ن)

الكتلة	مقاومة الموصى الأومي	السرعة المتوسطة	الطاقة الكهربائية	شدة وزن الجسم	القدرة الكهربائية	المقدار الفيزيائي
--------	-------------------------	-----------------	-------------------	------------------	----------------------	----------------------

Ω Kg Wh N m/s W الوحدة

التمرين الثاني: (8 نقاط):



الرافعة هي آلة يمكن استخدامها سواء لرفع أو إنزال حمولة أو نقلها أفقيا،
 1- أثناء نقل حمولة S كتلتها $S = 500 \text{ Kg} = 500 \text{ m}$ بواسطة رافعة من الموضع G_0 إلى الموضع G_4 (انظر الشكل 1) تم التسجيل المتالي للمواضع التي احتلتها الحمولة S أثناء حركتها بالنسبة لمرجع أرضي (انظر الشكل 2).
 المدة الزمنية الفاصلة بين موضعين متتالين هي $t = 2,5 \text{ s}$.
 كل 1cm على الورق يمثل 1m في الواقع.



1-1-حدد(ي) نوع حركة الحمولة S وطبيعة مسارها بالنسبة لمرجع أرضي . (ان)

1-2-احسب السرعة المتوسطة V لحركة الحمولة S بين الموضعين G_0 و G_1 ثم بين G_1 و G_2 بالوحدة m/s ثم ب Km/h . (2ن)

لا يكتب شيء في هذا الإطار

1-3 - حدد (ي) طبيعة حركة الحمولة S ، معللا جوابك . (1ن)

2- تعتبر الحمولة S في حالة توازن في الموضع G_0 كما يبين الشكل 1 .
1-2 - أجرد (ي) القوى المطبقة على الحمولة S في الموضع G_0 . (1ن)

2-2 - احسب(ي) شدة وزن الحمولة S . نعطي شدة الثقالة: $g = 10\text{N/Kg}$. (1ن)

3-3 - حد (ي) مميزات القوة المطبقة من طرف سلك الرافعة على الحمولة S . (1ن)

2-4 - مثل(ي) القوة المطبقة من طرف سلك الرافعة على الحمولة S على الشكل 1. باستعمال السلم : 1cm لكل 2500N . (1ن)

التمرين الثالث: (4 نقط):

يزداد الإقبال على استعمال المدفنة الكهربائية في فصل الشتاء و ذلك لمواجهة موجات البرد القارص. ت ساعلت سيدة نقطن بمدينة إفران عن قيمة القدرة الكهربائية الاسمية لمدفنتها الكهربائية و علاقتها بقيمة مقاومتها الكهربائية .
شغلت هذه السيدة في غرفة مدفأة كهربائية (KW V 220) و مصباح كهربائي (100W ; 220V) في آن واحد . الفاصل الكهربائي مضبوط على الشدة 15 A والعداد الكهربائي له ثابتة $C = 2 \text{ Wh} / \text{tr}$. الجهازان الكهربائيان يشتغلان بصفة عادية .



1- أثناء اشتغال الجهازين معا لمرة زمنية $t=30\text{mn}$ أنجز قرص العداد 575 دورة .
بين (ي) أن قيمة القدرة الكهربائية الاسمية للمدفنة الكهربائية هي إحدى
القيم التالية : 2,1KW - 2,2KW - 2,3KW . (2ن)

2 - حدد (ي) جوابك قيمة المقاومة الكهربائية للمدفنة الكهربائية . (1ن)

3 - بين (ي) معللاً لماذا لم ينقطع التيار الكهربائي عند اشتغال الجهازين معا . (1ن)